66 Fälle von Spondylitis.

INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

AM 8. FEBRUAR 1895

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Willy Beuthner

aus Berlin.

OPPONENTEN:

Herr Dr. med. H. Wittstock, Arzt.
„ Dr. med. A. Seelig, Arzt.
„ cand. med. H. Simon.

BERLIN

C. VOGTS BUCHDRUCKEREI (E. EBERING).

Linkstrasse 16.

Dem Andenken

meiner teuren unvergesslichen

Eltern.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41535723_0191

Die Kyphosis ex carie vertebrarum war schon dem Hippokrates bekannt, welcher jedoch als Ursache eine Luxation der Wirbel annahm. Diese falsche Anschauung hatte fast das ganze Mittelalter Geltung, um dann einer ebenso falschen Annahme Platz zu machen, nämlich der, dass die Erkrankung durch einen Druckschwund der Ligamenta intervertebralia bedingt sei. Erst in späterer Zeit wurde die wahre Natur des Leidens erkannt und dem Engländer Percival Pott gebührt das Verdienst, durch seine 1779 und 1783 veröffentlichten Studien zuerst darauf hingewiesen zu haben, dass nur ein Zusammensinken der erweichten Wirbel die Kyphose bedingen könne. Freilich herrschte damals über den Grund dieses zu Ehren Potts sog.: malum Pottii noch immer grosse Unklarheit und erst i. J. 1836 wiesen französische Forscher, wie Delpech und Nélaton auf die tuberkulöse Natur des Leidens hin. Auf dem von ihnen gelegten Grundstein bauten andere Forscher weiter und namentlich Volkmann und König waren es, welche durch ihre Untersuchungen sicher bewiesen haben, dass die Spondylitis tuberculosa die Ursache der Pottschen Kyphose sei.

Die Spondylitis ist eine relativ häufige Erkrankung. Das beweisen verschiedene Statistiken, welche darüber existieren. So fand Mohr unter 4520 Kranken, die im Verlauf von 5 Jahren in der Würzburger chirurgischen Klinik

behandelt wurden, 76 Fälle von Spondylitis d. h. 1,68 %. Hoffa fand unter 1444 Difformitäten 142 Fälle von Wirbeltuberkulose, mithin eine Frequenz von 9,83 %. Billroth und Menzel fanden unter 52256 Sektionen an dem Wiener pathologischen Institut 702 Fälle von Wirbelkaries, also $1^1/_3$ %, Nebel unter 1957 des Hamburger Krankenhauses 82 Fälle oder 4 %, Mohr unter 2988 des Würzburger pathologischen Instituts 61 Fälle von Spondylitis ($2^1/_3$ %); Jaffé fand unter 317 Fällen von Knochentuberkulose 26 % Spondylitis.

Auch in der Königl. chirurgischen Klinik und Poliklinik des Herrn Geh. Rat Prof. von Bergmann wurde in den letzten Jahren eine sehr grosse Anzahl spondylitischer Patienten behandelt. Die folgende Tabelle zeigt das Verhältnis der an Spondylitis leidenden Patienten zu der Anzahl der insgesamt behandelten Kranken sowohl, als auch zu den an Affektionen der Wirbelsäule leidenden Patienten. Die erste Spalte giebt die Gesamtbehandlung der einzelnen Jahre von 1891 an, die folgenden Reihen verkünden die auf die einzelnen Wirbelsäuleaffektionen fallenden Ziffern.

Jahrgang.	Gesamtbehandlung		Skoliose		Schlechte Haltung		Rach. Kyphose und Kypho-Skoliose		Spondylitis		Summa der Affektionen der Wirbelsäule.	
	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.
1891	12409	7866	37	128	17	75	14	18	47	25	115	246
	20275		165		92		32		72		361	
1892	10722	7765	39	126	14	69	12	17	14	26	79	238
	18487		165		83		29		40		317	
1893	11492	8482	37	132	14	100	20	23	44	48	115	303
	19674		169		114		43		92		418	
1894	11289	8572	35	113	16	41	17	20	40	36	108	210
	19861		148		57		37		76		318	

In den 4 letzten Jahren wurden also insgesamt 78297 Patienten behandelt, von denen 1414 an Affektionen der Wirbelsäule litten, d. h. 1,80 %; unter letzteren fanden sich 280 spondylitische Patienten oder 19,80 %.

Bei dem grossen Interesse, welches die Pottsche Kyphose beansprucht, möchte es wohl am Platze sein, die Resultate der Therapie ins Auge zu fassen und ich folge daher gern der liebenswürdigen Anregung des Herrn Priv.-Doc. Dr. C. Schimmelbusch, die Erfolge der in der Königlichen chirurgischen Klinik eingeschlagenen Behandlung zu veröffentlichen.

Um überhaupt die Wirkung einer Behandlung der Pottschen Kyphose würdigen zu können, ist es notwendig, mit wenigen Worten auf die pathologische Anatomie derselben einzugehen. In dem Wirbelkörper entstehen tuberkulöse Herde, welche sich weiter ausbreiten und durch käsige Metamorphose dem Knochen seine Festigkeit und Widerstandsfähigkeit rauben. Da aber die oberhalb gelegenen Körperteile beständig einen Druck auf den kranken Knochen ausüben, so muss dieser endlich dem Druck nachgeben, er sinkt zusammen und der äussere Ausdruck dieses Ereignisses ist die Kyphose. Wenn die tuberkulösen Granulationsmassen in käsige Metamorphose übergegangen sind, können sie zur Eiterbildung Veranlassung geben. Der Eiter sammelt sich in grösseren Mengen an und senkt sich dorthin, wo er den geringsten Widerstand des umgebenden Gewebes findet. So entstehen an den verschiedensten Stellen die sog. Senkungsabscesse.

Neben einer allgemeinen diätetischen und hygienischen Behandlung der Tuberkulose muss also der Zweck der Therapie bei der Spondylitis vorzüglich darin bestehen, die erkrankten Knochenpartien von dem auf ihnen lastenden Drucke zu befreien. Zu diesem Ende sind unendlich viele Vorschläge gemacht, sehr viele Apparate und Bandagen konstruiert worden, und so manche Zeile findet sich in

der Litteratur zum Lobe der einen, zum Tadel der anderen Therapie. Wir wollen uns darauf beschränken, die wichtigsten therapeutischen Massnahmen aus der Litteratur anzuführen. Wir finden im wesentlichen dabei zwei Richtungen vertreten, die eine sucht durch ruhige Lagerung der Patienten, die andere durch portative Stützapparate Nutzen zu stiften. Fassen wir im Anfang erstere Behandlungsweise ins Auge. In vielen Fällen wurde die ruhige Lagerung auf einer harten Matratze mit Eisbehandlung angewandt. Tamplin empfiehlt diese Therapie, indem er hervorhebt, dass dadurch Ruhe bewirkt, die erkrankte Stelle gegen Druck geschützt, die Hervorragung am Rücken verringert oder wenigstens ihr Wachstum verhindert wird. Waitz erzielte in der chirurgischen Klinik zu Kiel mit der gleichen Therapie bei Spondylitis cervicalis in zwei Fällen in 14 Tagen resp. 6 Wochen Heilung. Ebenso fand Hoffmann in 17 von 32 Fällen Heilung. Von gleichen Erfolgen berichtet Mader. Schede wandte die einfache Extension mit Gewichten an und berichtet, dass namentlich bei Spondylitis cervicalis sofort Druckempfindlichkeit und Schmerzhaftigkeit der erkrankten Partien schwanden; auch konnte er einige Male eine Abflachung des Gibbus konstatieren.

Aschenborn berichtet über 4 Patienten, welche im Krankenhaus Bethanien durch Extension am Kopf und Kontraextension am Rumpf geheilt wurden.

Um die ruhige Lagerung noch wirksamer zu gestalten, sind ferner eine Reihe von Apparaten angegeben worden, von denen ich in erster Linie des Bonnetschen Drahtkorbes Erwähnung thun möchte. Derselbe besteht aus einem Drahtgeflecht, welches dem Körper fest anliegt und innen gepolstert ist.

Krabbel berichtet aus dem Kölner Bürgerhospital von guten Erfolgen, die mit dem Apparate erzielt wurden. Auch Lorenz nennt ihn einen „vorzüglichen Lagerungsapparat für die einfache Horizontallage," empfiehlt ihn

aber nicht, weil nur ein sehr geschickter Metallarbeiter ihn anzufertigen versteht und der Preis ein sehr hoher ist.

In vielen Kliniken wird die Reyher-Rauchfusssche Schwebe angewandt, welche aus einem Gurte besteht, der quer über das Bett gespannt wird, um als Stütze für die erkrankte Partie der Wirbelsäule zu dienen. Lorenz ist kein Anhänger dieser Behandlung, er bezeichnet den Zustand der so behandelten Patienten als ein „Hangen und Bangen in schwebender Pein". Entgegengesetzter Ansicht ist Krabbel; er erzählt von einem Patienten, bei welchem man über dem Poupartschen Bande einen Senkungsabscess fühlte und dessen Wirbelsäule auf Druck sehr schmerzhaft war. Er wurde in den Rauchfussschen Schwebeapparat gelegt, nach 2 Monaten war die Geschwulst verschwunden und Pat. wurde geheilt entlassen. Von gleichen Erfolgen berichtet Krause aus der Volkmannschen Klinik. Königs Erfahrungen mit dieser Therapie sind nicht sehr aufmunternd. Zunächst bleibt nach seiner Meinung zu berücksichtigen, dass bei kleinen unvernünftigen Kindern die Behandlung auf der Rauchfussschen Schwebe überhaupt nicht durchführbar ist. „Man mag die Kinder befestigen, wie man will, sie lernen es allmählich durch eine seitliche Drehung sich der ihnen unbequemen Rückenlage zu entziehen. Ist aber die Rückenlage keine konstante, so fehlt der ganzen Methode ein notwendiges Resultat, nämlich das der dauernden Ruhigstellung der Wirbelsäule."

Wir kommen nunmehr zu dem von dem New Yorker Orthopäden Phelps konstruierten Stehbett, das aus einem Kasten besteht, welcher genau nach den Maassen des Pat. hergestellt wird und zur Anbringung der Extension schräg gestellt werden kann. Lorenz sieht die Vorteile des Stehbettes vor allem in der Billigkeit, dann in der Möglichkeit, dass es der Arzt zum Teil selbst herstellen kann, ferner in der absoluten Fixierung des extendierten Rumpfes, endlich in der leichten Transportfähigkeit und der Aus-

übung eines sehr energischen Zuges durch Steilstellung des Apparates.

König und Hoffa erklären eine Wirkung der Extension im Phelpsschen Stehbett nur bei Spondylitis der Halswirbel und obersten Brustwirbel für möglich, da bei den tiefer gelegenen Partien der Wirbelsäule die Reibung zu gross sei.

Eine Art Modifikation des Bonnetschen Drahtkorbes und Phelpsschen Stehbettes stellt das von Lorenz i. J. 1889 angegebene Gipsbett dar. Ich möchte mir erlauben, etwas ausführlicher auf die Technik der Herstellung desselben an der Hand der Lorenzschen Abhandlung einzugehen, zumal auch in der hiesigen Königl. chirurgischen Klinik dasselbe in der letzten Zeit wiederholt mit Erfolg in Anwendung gebracht wurde. Man schiebt unter die Stirn, Schlüsselbeingegend und Oberschenkel des in Bauchlage gebrachten Kindes je ein gepolstertes Rollkissen und lässt die in horizontaler Abduktion gebrachten Arme seitlich fixieren. Dann wickelt man die Hinterfläche des Kindes in Watte ein und bedeckt letztere mit Binden, um das Ankleben der Watte an den Gips zu hindern. Dann beginnt man mit der Anlegung der Gipsbinden, indem man diese teils in Längs- teils in Quertouren anordnet. Zur Verstärkung der Rückenwand legt man zweckmässig zwischen die einzelnen Gipsschichten entweder Schusterspähne oder, wie in der Berliner Königlichen Klinik, dünne Eisenplatten. Ist der Gips getrocknet und hart geworden, dann nimmt man das Gipsbett von dem Körper des Pat. ab, entfernt die Watte und innen befindlichen weichen Binden und schneidet die Ränder mit einer Schere gerade. An der Stelle des Gibbus und Anus macht man rundliche Ausschnitte zur Entfernung des Drucks und zur Defaekation. Dann wird das ganze Bett auf dem Ofen getrocknet und zum Schutze der Durchnässung mit alkoholischer Schellacktinktur durchtränkt. Zu diesem Gipsbett passend wird

eine kleine Matratze angefertigt und auf diese der Pat. gebettet; um ein exaktes Liegen in der Rückenlage zu sichern, wird das Kind mit cirkulären Bindentouren befestigt. Ich möchte nicht unerwähnt lassen, dass in der Königl. chirurgischen Klinik zu Berlin in den meisten Fällen das Gipsbett mit Beinhülsen angefertigt wurde, indem die Bindentouren bis zu den Füssen geführt wurden und zur festen Verbindung zwischen beiden Beinen eine Holzplatte eingefügt wurde.

Von diesem Lorenzschen Gipsbett sind bisher, soweit ich mir die Litteratur habe zugänglich machen können, nur günstige Resultate mitgeteilt worden. Lorenz selbst schildert die Erfolge seines Bettes mit den Worten: „Die Kinder, welche früher beim Herumtragen auf den Armen jede Bewegung ihres Körpers und jede Erschütterung schmerzhaft empfanden, oder die beim Liegen in ihrem Bettchen aus vollem Halse zu schreien anfingen, wenn sich jemand auch nur näherte, um sie aufzunehmen, Kinder, die mit geringer Unterbrechung manchmal die ganze Nacht schrieen, — verstummten in demselben Moment, in welchem sie in der fixierten Extensions- oder Reklinationslage in das Gipsbett gebracht wurden, vorausgesetzt, dass dieses völlig passt und nirgends drückt. Die kleinen Patienten werden gesprächig, heiter, spielen ruhig, ihr Appetit wird besser, besonders wenn sie fleissig an die Luft gebracht werden, was nun leicht und ohne jede Belästigung für das Kind möglich ist. Dass sich die Kinder in ihrem Lagerungsapparat wohl fühlen, geht aus ganz charakteristischen Aeusserungen der Kleinen hervor. So schrie ein dreijähriger Knabe mit Wirbelkaries im obersten Brustsegmente, solange er behufs Umbettung ausser dem Extensionsbett bleiben musste, unaufhörlich: „Bubi anhängen, Bubi anhängen“ und gab seinem sichtlichen Behagen Ausdruck, wenn er wieder gehörig in seinem Bettchen lag. Zwei Erwachsene mit Karies der Halswirbelsäule, die namentlich bei Nacht enorme Schmerzen zu leiden hatten, fühlten

sich in ihrem Gipsbett sofort schmerzfrei und schliefen ruhig die ganze Nacht.“

Hoffa berichtet in seinem Lehrbuch der orthopädischen Chirurgie, dass die Patienten im Gipsbett sofort ihre Schmerzen verlieren, dass sich ihr Appetit und Allgemeinbefinden bessert.

Ich möchte gleich an dieser Stelle auf die Fälle 17, 43, 55, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65 meiner Zusammenstellung verweisen, in denen auch mit dem Lorenzschen Gipsbette grosse Erfolge erzielt wurden.

Während die bisher erwähnten therapeutischen Massregeln es erfordern, dass der Pat. beständig die Rückenlage einhält, sind noch eine Reihe von Apparaten konstruiert worden, welche dem Pat. das Herumgehen gestatten. Gehen wir zur Besprechung derselben über.

Meyer wandte im jüd. Krankenhaus zu Berlin mit Erfolg den von Taylor konstruierten Apparat an, welcher im wesentlichen aus zwei Stahlstangen besteht, von denen je eine rechts und links auf der von den Proc. transversi gebildeten Linie zu liegen kommt, während die Reihe der Proc. spinosi von weichem Leder bedeckt ist. Die beiden Stahlstangen sind in der Gegend der Kyphose durch ein Gelenk unterbrochen. Die Maschine wird durch einen Armgurt und Leibbinde am Körper befestigt.

Auch Waitz bediente sich eines solchen Apparates mit gutem Ausgang.

König verwirft die Anwendung des Apparates, weil sowohl Arzt als Instrumentenmacher mit der Anwendung desselben sehr vertraut sein müssen und weil eine grosse Anzahl von Kranken einen Druck auf die Stelle des Gibbus nicht vertragen kann. Derselben Ansicht ist Lorenz. Die Kritik meiner zusammengestellten Fälle wird lehren, dass auch ich mich der Königschen Meinung anschliessen muss.

Der Amerikaner Lewis A. Sayre hat ein Korsett angegeben, welches aus Gipsbinden hergestellt wird. Zu

diesem Zweck wird der Pat. an einer Glissonschen Schwebe suspendiert und die auf solche Weise entlastete und gestreckte Wirbelsäule wird durch Gipsbinden fixiert. Sayre selbst führt in seinem Buche die Erfolge, welche er erzielt hat, an. Auch in Deutschland ist der Sayresche Gips-Kürass wiederholt angewandt worden. König erklärt sich „nach reicher Erfahrung als ein begeisterter Anhänger desselben." „Man braucht nur die Patienten jetzt anzusehen," sagt er, „wie sie mit ihren Verbänden zur notwendigen Erneuerung zu uns zurückkehren, und ihr Bild mit dem zu vergleichen, welches sie boten, als wir noch versuchten, durch Apparate, mochten sie sein, welche sie wollten, den verheerenden Folgen der Krankheit Einhalt zu thun, und man wird zugeben müssen, dass in der That eine neue, eine bessere Zeit für die Unglücklichen gekommen ist. Sie laufen mit ihrem Verbande herum, sie gehen zur Schule und zum Spielplatz: bei vielen genügt ein Verband, um aus einem elenden, bleichen Krüppel ein gesund aussehendes fröhliches Kind zu machen.

Nebel hat im Hamburger allgemeinen Krankenhaus 54 Patienten nach der Sayreschen Methode behandelt. Von diesen wurden 31 teils völlig geheilt, teils erheblich gebessert, 7 Kranke wurden nur vorübergehend geheilt und 6 Patienten starben.

Anders hat im Kinderhospital zu St. Petersburg viele Versuche mit der Sayreschen Behandlung angestellt. „Wir erleben es nicht selten", sagt er, „dass der hochgradig in seiner Haltung vornübergehende Patient, der nur sich auf die Oberschenkel stützend, zu gehen im stande war, nach dem ersten Eingipsen in Suspension soweit Halt gefunden hat, dass er dieser Stütze nicht mehr bedarf.

Ebenso preist Lorenz die Sayresche Methode; nach seiner Ansicht leistet das Korsett mehr, als der komplizierteste und kostspieligste Apparat.

Anders begründet die Wirkung des in Suspension angelegten Gipskorsetts durch mannigfache Studien. Durch

Experimente an Leichen stellte er fest, dass der unmittelbare Effekt des Schwebehanges sich nicht auf den Gibbus bezieht, der unverändert bleibt, sondern auf die von der Spondylitis freien Stellen der Wirbelsäule. Diese werden durch die Suspension aber keineswegs immer verlängert, sondern oft ist sogar eine geringe Verkürzung der ganzen Wirbelsäule nachweisbar. Die günstige Wirkung der Suspension beruht also nicht auf einer wirklichen Streckung der Wirbelsäule, sondern darauf, dass sie die perverse Haltung der spondylitischen Wirbelsäule ausgleicht und den Krankheitsherd entlastet, sodass durch Ausgleichung einer zu starken Lordose oder Kyphose eines Abschnitts die ganze Wirbelsäule mehr Stütze und Halt in sich selbst gewinnt. Indem nun das in Suspension angelegte Gipskorsett diese Haltung der Wirbelsäule fixiert, erreicht es seine günstigen Resultate.

Auch E. Küster hält das Sayresche Korsett für ein gutes Mittel, um die beginnende Lähmung, den vollständig gebückten Gang des Kindes zum Verschwinden zu bringen.

Anderer Ansicht ist Sonnenburg, welcher keine Erfolge erzielt hat. In einem Falle hat er bei der Streckung der Wirbelsäule den Exitus letalis eintreten sehen, und hebt ferner hervor, dass nach der Streckung viel eher Senkungsabscesse einzutreten pflegen, als wenn man diese Fälle von Entzündung der Wirbelsäule durch einen einfachen Stützapparat oder durch einfache Lagerung der Kranken behandelt. Auch ich muss mich, wie meine Ausführungen beweisen werden, der Ansicht Sonnenburgs voll und ganz anschliessen.

Zum Schluss dieses Abschnittes meiner Arbeit mögen noch einige Aenderungen an dem Sayreschen Korsette Erwähnung finden.

Bei Spondylitis der oberen Brust- und Halswirbelsäule hat Sayre einen Stützapparat für den Kopf mit in das Korsett eingegipst. Dieser sog. „Jurymast Apparatus“ ist der alte le Vachersche Bogen mit der Glissonschen Schwebe.

Während Sayre das Korsett nicht abnehmbar angelegt hat, wurde es von vielen, z. B. König, Hoffa, Lorenz u. a. zum Abnehmen eingerichtet.

Was das Material anlangt, so wandten Kölliker, Witzel, J. Wolf, Fowler u. a. statt des Gipses Wasserglasbinden an, Karewski formte verzinnten Eisendraht auf einem vom Körper gewonnenen Modell zu einem Korsett. Anders, Beely, Madelung, König, Bruns, Vogt wenden den mit Schellack getränkten Filz als Korsettmaterial an, Lorenz und Hoffa bedienen sich auch der Walltuchschen Holzkorsetts.

Bei Spondylitis cervicalis wurde von Schede der Jurymast derart umgeformt, dass er denselben am Hinterhaupt endigen liess und daselbst eine Bandage zur Stütze des Kopfes anbrachte. Auch Taylor hat einen ähnlichen Apparat konstruiert.

Lorenz legte den Patienten in solchen Fällen eine Halskravatte an, nachdem er sich durch Gipsbinden ein Modell des Halses beschafft hatte.

Lassen wir nunmehr die Beobachtungen folgen, welche in der Königl. chirurgischen Universitäts-Klinik und Poliklinik bei der Behandlung der Spondylitis gemacht wurden. In der auf Seite 7 gegebenen tabellarischen Uebersicht hatte ich angegeben, dass in den 4 letzten Jahren 280 Patienten wegen Spondylitis Hilfe suchten und fanden. Von diesen vielen Patienten konnte ich nur eine sehr geringe Anzahl für meine Arbeit verwerten; nur wenige Patienten behalten in Berlin denselben Wohnort mehrere Jahre lang inne, zumal das Hauptmaterial der poliklinischen Patienten dem Arbeiterstande angehört; so ist es also sehr schwer, alte Patienten wieder aufzusuchen. Es war mir nur möglich, das Schicksal von 66 Patienten mit Genauigkeit zu verfolgen, deren Anamnese, Status und Behandlungsweise nebst Erfolg ich in der folgenden tabellarischen Uebersicht zur Darstellung zu bringen versucht habe.

Tabellarische Uebersicht.

No.	Namen und Alter der Patienten.	Heredität und frühere Krankheiten.	Beginn d. Spondylitis im Alter von:	Sitz der Kyphose.	Auftreten v. Abscessen im Verlauf d. Krankheit.	Behandlung und Ausgang.
1.	Georg J. 11 J.	Mutter starb an Phthise, Vater gesund, ebenso Patient.	6 Jahren	2-5 Brustwirbel. Sehr spitz winklige Kyphose.	Am Halse	Pat. wurde i. J. 1891 mit Koch'scher Lymphe ohne Erfolg behandelt. Im Jahre 1892 bekam er einen Streckverband und bald darauf ein Korsett mit Jurymast; dieses machte Decubitus. 1894 bestand noch Schmerzhaftigkeit der Wirbelsäule auf Druck.
2.	Wilh. R. 10 J.	Eltern und Geschwister gesund. Patient leidet an Spina ventosa des 2. Fingers.	4 Jahren	6 Hals- bis 8 Brustwirbel. Sehr starke Kyphose.	In der fossa iliaca	Patient bekam 1891 ein Gipskorsett, das keinen Erfolg hatte. Er trug es 3 Mon., dann wandten die Eltern nichts mehr an. 1894: Wirbelsäule sehr schmerzhaft auf Druck. Pat. kann nicht längere Zeit gehen.
3.	Clara R. 6 J.	Angehörige gesund. Pat. litt an Pneumonie	3 Jahren	6-11 Brustwirbel. Sehr starke Kyphose.	—	Pat. bekam 1891 ein Taylor'sches Korsett, welches Decubitus machte. 1892 erkrankte sie an Morbilli und Pneumonie. Damals soll Kyphose stärker geworden sein, ohne dass Eltern etwas dagegen anwandten. 1894 zeigt die Wirbelsäule auf Druck Schmerzen.
4.	Marg. L. 5 J.	Ein Bruder starb an Phthise. Pt. litt an Augen- u. Ohrenentzündung, Spina ventosa.	1 Jahr 6 Mon.	9 Brust- bis 3 Lendenwirbel. Stumpf.	Aussenseite des Femur.	Pat. bekam 1891 ein Gipskorsett, trug es 3 Mon. ohne Erfolg. 1892 bekam sie ein Taylor'sches Korsett, das sie bis jetzt trug. Trotzdem findet sich 1894 ein Abscess und Pat. soll sehr abgemagert sein.
5.	Käthe B. 9 J.	Eltern, Geschwister gesund. Pat. litt an Gonitis tub. und Bronchitis.	3 Jahren	6 Hals- bis 4 Brustwirbel. Flacher Gibbus.		Pat. kam erst 3 Jahre nach Beginn der Spondylitis in Behandlung, erhielt 1892 Korsett mit Jurymast, das nach einem Jahr wegen Decubitus abgenommen wurde. Seitdem geschah nichts. 1894 keine Abscesse, keine Schmerzen i. Wirbelsäule.

No.	Namen und Alter der Patienten.	Heredität und frühere Krankheiten.	Beginn d. Spondylitis im Alter von:	Sitz der Kyphose.	Auftreten v. Abscessen im Verlauf der Krankheit.	Behandlung und Ausgang.
6.	Anna S. 7 J.	Heredität nicht nachweisbar.	5 Jahren	7-12 Brustwirbel. Stumpf.	An Aussenseite des Femur und in Fossa iliaca.	Da Eltern kein Geld für ein Korsett hatten, wurde Lagerung auf Matratze empfohlen. Eltern wandten Bäder an. 1894 bestehen 2 Abscesse und Schmerzhaftigkeit der Wirbelsäule bei Bewegungen.
7.	Martin A. 14. J.	Heredität nicht nachweisbar.	2 Jahren.	5 Brust- bis 1 Lendenwirbel, sehr scharfer Gibbus.	—	Patient lag je 8 Monate in einem Drahtkorb und in Rauchfuss'scher Schwebe. Besserung. 1892 Neuralgien in Beinen, schwanden bei Rückenlage in Schwebe. 1894: Keine Schmerzen der Wirbelsäule. Pat. fühlt sich selbst wohl.
8.	Marg. K. 3 J. 6 Mon.	Eltern und Geschw. gesund.	1 Jahr	8-12 Brustwirbel, scharfer Gibbus.	In der fossa iliaca.	Pat. bekam 1893 ein Taylor'sches Korsett. Hatte damals noch keine Kyphose. Dieselbe bildete sich während des Tragens des Korsetts aus und 1894 fand sich noch ein Senkungsabscess.
9.	Fritz S. 3 J.	dito.	1 Jahr.	7-12 Brustwirbel. Scharfer Gibbus.	—	Pat. bekam ein Korsett, er kann ohne dasselbe schlecht laufen. Nach Angabe der Eltern hatte diese Therapie grossen Erfolg. Objectiv ist weder Schmerzhaftigkeit d. Wirbelsäule, noch Abscessbildung nachweisbar.
10.	Gustav P. 11 J.	dito.	9 Jahren.	Keine Kyphose.	—	Es wurde Lagerung auf Matratze empfohlen. Die Eltern liessen das Kind jedoch massieren. 1894 bestanden Schmerzen u. Steifheit der Halswirbelsäule.
11.	Willy H. 16 J.	E. Schwest. starb an Krämpfen, Elt. gesd.	15 Jahren.	Atlanto-Occipitalgelenk.	—	Pat. litt an Neuralgien und leichter Parese des linken Armes. Er bekam einen Streckverband, nach welchem Besserung eintrat.
12.	Else W. 5 J.	Mutt. starb an Phthise. Vater und Geschw. gesund.	1 Jahr.	2-4 Brustwirbel. (halbrund.)	In der fossa iliaca.	Pat. bekam ein Taylor'sches Korsett. Es bildete sich jedoch ein Abscess, Pat. konnte nicht dauernd laufen und hat Schmerzen in der Wirbelsäule.
13.	Helene C. 5 J. 6 Mon.	Eltern und Geschw. gesund.	5 Jahren.	1-4 Brustwirbel. (spitz.)	—	Es bestand im Beginn der Behandlung Paralyse beider Beine, der Blase und des Mastdarms, Pat. wurde in einen Bonnet'schen Darhtkorb gelegt, ohne dass bisher (nach 3 Mon.) ein Erfolg zu bemerken ist.

No.	Namen und Alter der Patienten.	Heredität und frühere Krankheiten.	Beginn der Spondylitis im Alter von:	Sitz der Kyphose.	Auftreten v. Abscessen im Verl. d. Krankheit.	Behandlung und Ausgang.
14.	Hedwig K. 4 J.	dito.	4 Jahren.	7-10 Brustwirbel.	Gr. Abscess in der Fossa iliaca dextra.	Pat. bekam ein Korsett. 6 Mon. später fand sich ein grosser Abscess.
15.	Frieda B. 3 J. 6 Mon.	Eltern und Geschw. ges. Pat. litt an Bronchitis.	2 Jahren.	6-12 Brustwirbel. Sehr starker Gibbus.	—	Pat. bekam ein Taylor'sches Korsett, erkrankte 1893 an Morbilli; darnach trat Verschlimmerung ein. Gibbus wurde stärker. 1894 ist Wirbelsäule nicht mehr schmerzhaft.
16.	Paul St. 3 J.	Eltern, Geschw. gesund.	2 Jahren	4-5 Brustwirbel. (Sehr spitz)	—	Es wurde Matratze zur steten Lagerung empfohlen. Pat. wurde aber garnicht behandelt. 1894: Beim Laufen Schmerzen im Rücken.
17.	Max W. 2 J. 6 Mon.	Eltern und Geschw. gesund. Pat. hatte i. erst. Jahr tub. Drüsen am Halse.	2 Jahren	1-6 Brustwirbel.	—	Bekam ein Gipsbett, zuerst wollte Pat. nicht darin liegen. allmählich aber gewöhnte er sich. Dann bekam er ein Korsett. 1894: Keine Schmerzhaftigkeit der Wirbelsäule, Pat. läuft ohne Beschwerden.
18.	Rob. S. 7 J.	Eltern und Geschw. gesund.	1 Jahr.	1-3 Lendenwirbel.	In der Fossa iliaca.	Pat. bekam ein Korsett. 1894: findet sich ein Abscess in der Fossa iliaca.
19.	Paul M. 5 J.	Pat. leid. an Epilepsie, Mutter ist gesd. Pat. hatte Diphtherie.	4 Jahren.	Keine Kyphose.	In der Fossa iliaca.	Pat. wurde mit dem Abscess in klinische Behandlung aufgenommen und extendiert. Der Abscess ging zurück; es trat keine Kyphose ein.
20.	Fritz H. 4 J.	Eltern und Geschw. gesund. Pat. litt an Scarlatina Nephritis. Diphterie.	4 Jahren.	9-10 Brustwirbel (sehr flach.)	—	Pat. bekam Stützapparat, welcher an Hüfte und Armen angriff. 1894 Befinden gut. Keine Schmerzen in der Wirbelsäule.
21.	Carl L. 2 J.	Eltern gesund .5 Geschwister starben an Diphtherie.	1 Jahr 2 Mon.	1-5 Brustwirbel.		Pat. wurde Matratze empfohlen, aber nicht befolgt. Pat. leidet jetzt an Spina ventosa. Schmerzen im Rücken.

No.	Namen und Alter der Patienten.	Heredität und frühere Krankheiten.	Beginn d. Spondylitis im Alter von:	Sitz der Kyphose.	Auftreten v. Abscessen im Verlauf der Krankheit.	Behandlung und Ausgang.
22.	Bertha L., 7 Jahre.	Eltern und Geschw. gesund.	4 Jahren.	7 Hals- bis 8 Brustwirbel.	Am Rücken und Hals.	Pat. bekam ein Taylor'sches Korsett. 1894: Pat. sieht elend aus, hat Schmerzen bei Druck auf Wirbelsäule. Ueber den Pulmones findet sich vorn und hinten rauhes Atmen.
23.	Johanna L., 4 Jahre.	Vater leidet an Phthise.	2 Jahren.	8-12 Brustwirbel. Doppelter Gibbus.	Am Rücken	Pat. bekam ein Gipskorsett; dieses verursachte Decubitus. 1894: Pat. ist elend, kann nicht viel laufen, hat Schmerzen im Rücken. Die socialen Familienverhältnisse sind sehr schlechte.
24.	Max K., 4 Jahre.	Eltern und Geschw. gesund.	2 Jahren.	3 Hals- bis 2 Brustwirbel.	—	Pat. lag nachts im Streckbett, trug am Tage ein Korsett mit Kopfhalter. 1894 findet sich keine Schmerzhaftigkeit in der Wirbelsäule.
25.	Carl S., 9 Jahre.	Eltern gesund, Schwester leidet an Neurasthenie. Pat. litt an Spina vent.	4 Jahre 6 Mon.	7 Hals- bis 11 Brustwirbel.	—	Pat. lag im Streckbett mit Erfolg, bekam dann ein Korsett aus Filz. 1894: Keine Schmerzen in der Wirbelsäule.
26.	Fritz M. 7 Jahre.	Eltern und Geschw. gesund.	5 Jahre 6 Mon.	1-2 Lendenwirbel (sehr flach).	In der Fossa iliaca.	Pat. wurde auf den Bauch gelegt, wollte nicht liegen. 1894: Schmerzen in Wirbelsäule. Pat. kann sich nicht bücken.
27.	Adolf W., 11 Jahre.	dito.	3 Jahren.	6-12 Brustwirbel.	In der Fossa iliaca.	Pat. war 5 Mon. in klinischer Behandlung. Abscess wurde mit Injektion von Jodoform behandelt. Pat. lag im Schwebeapparat. 1894: Process scheint ausgeheilt. Keine Schmerzen in der Wirbelsäule.
28.	Herm. K., 8 Jahre.	Eltern ges., E. Schwest. starb an Krämpfen. Patient litt an Febris gastr.	2 Jahren.	11 Brustbis 3 Lendenwirbel.	In der Fossa iliaca.	Pat. bekam einen Taylor'schen Apparat. 1894: Keine Schmerzhaftigkeit der Wirbelsäule. Process scheint ausgeheilt.
29.	Ernst F., 7 Jahre.	Eltern und Geschw. gesund. Pat. hatte Pneumonie Morbilli.	2 Jahren	1-10 Brustwirbel. Stumpf.	In der Fossa iliaca.	Patient bekam ein Korsett, hatte stets Schmerzen, magerte ab. Die Eltern liessen das Korsett fort, Kyphose wurde grösser. 1894: Schmerzen auf Druck in der Wirbelsäule.

No.	Namen und Alter der Patienten.	Heredität und frühere Krankheiten.	Beginn d. Spondylitis im Alter von:	Sitz der Kyphose.	Auftreten von Abscessen im Verl. der Krankheit.	Behandlung und Ausgang.
30.	Helene B., 9 Jahre 6 Mon.	Eltern und Geschw. gesund. Pat. hatte Polyarthritis rheum. jetzt Insuff. valv. mitralis.	4 Jahren.	9 bis 11 Brustwirbel (spitz).	—	Patientin wurde stets auf harter Matratze während mehrerer Monate gelagert, 1894: Patientin hat keine Schmerzen in der Wirbelsäule, weder auf Druck noch bei Bewegungen. Sie hat Insuff. valv. mitralis.
31.	Max M., 7 Jahre.	Mutter hat e. Habitus paralyticus Pat. hatte Pneumonie Pleuritis.	4 Jahren.	5 bis 8 Brustwirbel.	Am Rücken	Patient trug 3 mal Gipskorsetts, nach Angabe der Mutter ohne Erfolg. 1894: Sehr blasses, elendes Kind. Wirbelsäule schmerzhaft. Lymphdrüsenschwellung am Halse. Fistel hinter linkem Ohr.
32.	Paul H., 5 Jahre.	Eltern, Geschwister gesund. Patient hatte Scarlatina.	4 Jahren.	5 Hals bis 3 Brustwirbel.	Am Halse.	Patient wurde in der Glisson'schen Schwebe extendiert, sechs Wochen im Spital, sechs Wochen zu Hause. Er wurde gebessert entlassen, soll aber bald abgemagert und am 11. September 1893 an Krämpfen (Meningitis?) gestorben sein.
33.	Ella V., 9 Jahre.	Eltern und Geschwister gesund. Patientin hatte Typhus.	3 Jahren.	10 Brust- bis 2 Lendenwirbel (stumpf).	An der Aussenseite des r. Oberschenkels.	Patientin trug zuerst 1 Jahr lang ein Gipskorsett. Gibbus wurde stärker und Abscess trat auf. Wurde 1893 4 Wochen in Königl. Klinik extendiert und ins Gipsbett gelegt. 1894: Patientin sieht sehr wohl aus, keine Schmerzen in d. Wirbelsäule.
34.	Rich. M., 3 Jahre 6 Mon.	Eltern und Geschw. gesund. Patient litt an tuberk. Drüsenschwell.	3 Jahren.	3 Brust- bis 3 Lendenwirbel (stumpf.)	—	Patient lag 14 Tage in der Klinik im Gipsbett, bekam Morbilli. Nach Genesung lag er noch 8 Tage im Gipsbett, wurde auf Verlangen der Eltern entlassen. Magerte zu Hause sehr ab, wurde immer elender und starb am 20. Dezember 1893.
35.	Ferd. P., 6 Jahre.	Eltern, Geschwister gesund. Desgl. Patient.	2 Jahren.	9 Brust- bis 1 Lendenwirbel (stumpf.)	In der Fossa iliaca dextra.	Patient bekam ein Gipskorsett. Es ging ihm schlecht. er bekam Abscess, trug 9 Monate Drainrohr. 1894: Patient ist blass, Wirbelsäule zeigt auf Druck geringe Schmerzhaftigkeit.
36.	Helene M., 6 Jahre.	Eltern und Geschwister gesund. Desgleichen Patientin.	2 Jahren.	7 bis 12 Brustwirbel.	In der Fossa iliaca sin.	Patientin kam ins Streckbett, Besserung. Dann Korsett, es bildete sich ein Abscess, der nach nochmaliger Extension, nach 4 Wochen zurückging. 1894: Patientin sieht wohl aus, hat keine Schmerzen in der Wirbelsäule.

Nr.	Namen und Alter der Patienten.	Heredität u. frühere Krankheiten.	Beginn d. Spondylitis im Alter von:	Sitz der Kyphose.	Auftreten v. Abscessen im Verlauf der Krankheit.	Behandlung und Ausgang.
37.	Frieda P., 7 Jahre.	Eltern, Geschwister ges. Pat. hatte Morbilli. Psoriasis.	3 Jahren.	3 bis 4 Halswirbel, sehr flach.	Auf der Fossa iliaca.	Patientin kam ins Streckbett. Nach Angabe der Eltern trat Verschlimmerung ein. 1894: Patientin ist blass, über Spitzen der Lunge rauhes Atmen und Dämpfung. Patientin hustet viel.
38.	Gustav K., 10 Jahre.	Eltern und Geschw. ges. Pat. litt an Scarlatina, Drüsenschwellung am Halse.	7 Jahren.	Keine Kyphose.	—	Patient wurde in der Klinik 3 Wochen in einer Glisson'schen Schwebe extendiert, zu Hause noch 6 Wochen. 1894: Patient ist gesund, kräftig, keine Schmerzen in der Wirbelsäule. Beweglichkeit des Kopfes unbeschränkt.
39.	Fritz G., 8 Jahre.	Eltern ges., Schw. † a. Krämpf. Patient litt viel an Husten.	2 Jahren.	8 Brust- bis 2 Lendenwirbel.	In beiden Fossae iliacae.	Patient bekam ein Gipskorsett, wurde mit doppeltem Psoasabscess in die Klinik aufgenommen, aber bald auf Wunsch der Eltern entlassen. 1894: Ueber l. Darmbein besteht eine Fistel. Wirbelsäule schmerzhaft.
40.	Paul T., 9 Jahre.	Eltern und Geschwister gesund.	4 Jahren.	Keine Kyphose.	—	Patient wurde 6 Wochen in der Glisson'schen Schwebe extendiert, wobei Schmerzen in der Wirbelsäule schwanden. Auch 1894 zeigt diese nirgends Schmerzhaftigkeit.
41.	Hans R., 10 Jahr 6 Mon.	dito	7 Jahren.	12 Brust- bis 4 Lendenwirbel.	—	Patient bekam zuerst ein Gipskorsett, dann Streckbett, worin Patient sich nicht behagte. Daher wandten Eltern nichts mehr an, Gibbus wurde stärker. 1894: Bei Druck ist Wirbelsäule schmerzhaft.
42.	Fritz L., 12 Jahre.	Mutter starb an Phthisis pulm. Vater und Geschw. gesund.	3 Jahren.	4 Brust- bis 1 Lendenwirbel.	Am Rücken in beid. Foss. il., a. d. Aussenseite d. Fem.	Patient kam 1891 mit Abscess in die Poliklinik. Eltern wollten ihn aber nach Hause nehmen, wandten nichts an. 1894: Ein aufs äusserste marantischer Knabe, an 7 Stellen Fisteln. Tuberc. beider Kniegelenke. Patient muss Tags u. Nachts sitzen.
43.	Hans P., 4 Jahre.	Eltern und Geschw. gesund.	2 Jahren.	4 bis 7 Brustwirbel.		Patient bekam ein Gipsbett ohne Beinschienen, lag darin 1 Jahr. 1894: Patient sieht wohl aus, keine Schmerzen in der Wirbelsäule.
44.	Carl D., 9 Jahre.	Eltern und Geschw. gesund. Pat. litt an Pneumonie.	4 Jahren.	2 bis 7 Halswirbel.	An der rechten Seite des Halses.	Patient bekam ein Korsett, danach trat der Abscess auf, mit welchem er in klinische Behandlung trat. Spaltung des Abscesses. Kravatte. 1894: Patient hat Kravatte nicht getragen. Am Halse Fistel, aus welcher Sequester gezogen wird. Patient sehr elend.

No.	Namen und Alter der Patienten.	Heredität und frühere Krankheiten.	Beginn d. Spondylitis im Alter von:	Sitz der Kyphose.	Auftreten von Abscessen im Verl. der Krankheit.	Behandlung und Ausgang.
45.	Marie Z., 8 Jahre.	Eltern und Geschw. gesund. Patientin litt an Pneumonie.	5 Jahren.	1 bis 6 Brustwirbel (sehr stumpf).	In der l Fossa iliaca.	Patientin kam mit dem Abscess in Behandlung: Streckbett und harte Matratze zur Lagerung. Dadurch wurde Abscess kleiner, ist 1894 geschwunden. Patientin sieht wohl aus, keine Schmerzen in Wirbelsäule.
46.	Gustav K., 7 Jahre.	Vater † an Bleicholik, Mutter gesund, ebenso Patient.	3 Jahren.	1 bis 5 Brustwirbel (sehr stumpf).	In beiden Fossae iliacae.	Patient bekam ein Gipskorsett, welches Decubitus machte, trug dann ein Filzkorsett. Trotzdem finden sich 1894 auf beiden fossae iliacae Senkungsabscesse und Schmerzen im Rücken.
47.	Anna B., 7 Jahr 6 Mon.	Eltern, Geschwister gesund. Ebenso Patient.	6 Jahren.	1 bis 4 Brustwirbel.	—	Patientin bekam einen Taylorschen Apparat, trotzdem trat Paralyse beider Beine, Blase, Mastdarm ein. 1894: Patientin liegt seit 6 Monaten im Streckbett, Paralyse besteht noch.
48.	Erich K., 3 Jahr 6 Mon.	dito.	1 Jahr.	3 bis 7 Brustwirbel.	—	Patient lag zuerst mehrere Wochen im Streckbett mit Erfolg, bekam dann ein Korsett. Bald begann er sehr zu husten, abzumagern, ein Arzt stellte Phthisis pulm. fest: Patient wurde daher aufs Land geschickt zur besseren Pflege, soll aber immer elender geworden sein.
49.	Hedwig M., 12 Jahre.	Eltern und Geschwister gesund. Pat. hatte Morbilli, Skarlatina.	8 Jahren.	7 bis 12 Brustwirbel.	An der Aussenseite des rechten Femur.	Patientin bekam ein Korsett, trug es 3 Jahre. 1894: Es findet sich ein Abscess am Oberschenkel, Wirbelsäule auf Druck frei von Schmerzen.
50.	Herm. J., 5 Jahre.	Eltern und Geschw. gesund. Ebenso Patient.	3 Jahren.	8 bis 12 Brustwirbel.	Am Rücken	1891 wurde Patient mit Kochschen Injektionen ohne Erfolg behandelt, er wurde immer elender und starb 1893 an Krämpfen (Meningitis?)
51.	Else B., 4 Jahre.	Eltern und Geschw. gesund. Patientin litt an Spina ventosa.	1 Jahr.	10 Brust- bis 3 Lendenwirbel.	Am Rücken	Patientin wurde 1891 mit Kochscher Lymphe ohne Erfolg behandelt. Es bildete sich am Rücken ein Abscess, welcher bis zum Tode 9. Februar 1892 secernierte. Der Arzt gab als Ursache des Todes die Folgen der Eiterung an.

Nr.	Namen und Alter der Patienten.	Heredität u. frühere Krankheiten.	Beginn d. Spondylitis im Alter von:	Sitz der Kyphose.	Auftreten v. Abscessen im Verlauf der Krankheit.	Behandlung und Ausgang.
52.	Frida W., 6 Jahre.	Mutter gestorben an Phthise. Pat. litt an eitriger Otitis, Tuberk. des Ellenbogens.	2 Jahren.	6 bis 7 Brustwirbel (spitz).	In der Fossa iliaca sinistra	Patientin bekam einen Taylor. Trotzdem nach 1 Jahr Abscessbildung. 1894: Abgemagertes, elendes Kind. Schmerzen in der Wirbelsäule.
53.	Bertha V., 11 Jahre.	Eltern und Geschw. gesund. Ebenso Patientin.	10 Jahren.	Keine Kyphose.	—	Patientin wurde in der Klinik 4 Wochen in einer Glissonschen Schwebe suspendiert, lag dann zu Hause nachts noch 4 Wochen in der Schwebe, bei Tage trug sie eine Kravatte. 1894: Halswirbelsäule gesund. Es besteht Tub. dorsi pedis.
54.	Emil P., 5 Jahre.	Eltern und Geschw. gesund. Patient litt öfter an Angina u. 2 mal an Pneumonie.	3 Jahren.	Keine Kyphose.	—	Pat. lag in der Klinik 6 Wochen in der Glissonschen Schwebe, wurde mit Lorenzscher Kravatte entlassen, 1894: Halswirbelsäule gesund. Pat. hält Kopf gerade, hat keine Schmerzen im Nacken.
55.	Elisabeth S., 4 Jahre 6 Mon.	Eltern gesund. Patientin hatte Tub. dorsi pedis.	2 Jahren.	11 bis 12 Brustwirbel, sehr flach.	—	Patientin trug zuerst ein Korsett, hatte aber grosse Schmerzen. Dann lag sie 6 Monate im Gipsbett. 1894: Patientin liegt noch im Gipsbett. Befinden gut. Auf Druck ist Wirbelsäule nicht schmerzhaft.
56.	Paul H., 2 Jahre.	Eltern gesund. Patient litt an Spina ventosa, eitriger Otitis und Husten.	1 Jahr.	8 Brust- bis 2 Lendenwirbel.	Am Rücken	1891 wurde Patient mit Koch'scher Lymphe ohne Erfolg behandelt; hatte damals Otitis, Husten, Spina ventosa. Nach 1 Jahre starb er (30. Oktober 1892) an Tuberc. pulmon.
57.	Ella M., 2 Jahre 6 Mon.	Eltern, Geschwister gesund. Ebenso Patient.	1 Jahr 6 Mon.	6 Hals- bis 2 Brustwirbel.	—	Patientin bekam einen Streckverband, lag 4 Wochen im Gipsbett, magerte aber schnell ab und starb am 4. März 1894 an Meningitis.

No.	Namen und Alter der Patienten.	Heredität und frühere Krankheiten.	Beginn der Spondylitis im Alter von:	Sitz der Kyphose.	Auftreten v. Abscessen im Verl. d. Krankheit.	Behandlung und Ausgang.
58.	Hugo B., 5 Jahr.	dito.	3 Jahren.	10 Brust- bis 2 Lenden-wirbel.	In der Fossa iliaca sin.	Patient kam mit Abscess in Behandlung. Absc. wurde gespalten und Jodoform injiciert. Dann lag Patient 6 Monate im Gipsbett mit Erfolg, bekam Korsett. Danach aber Verschlimmerung. Deshalb bekam Patient ein neues Gipsbett, in welchem Schmerzen schwanden.
59.	Marie B., 5 Jahr.	dito.	4 Jahren.	8—12 Brust-wirbel.	Am Rücken	Patientin kam mit dem Abscess in Behandlung. Lag 1 Monat im Gipsbett in der Klinik, noch längere Zeit zu Hause. 1894: Patientin sieht wohl aus. Wirbelsäule nicht schmerzhaft.
60.	Frieda M., 4 Jahr.	Vater ist gelähmt, Mutter gesund. Patientin hatte Diphtherie, Drüsenschwellung am Halse.	2 Jahren.	Keine Kyphose.	In der Fossa iliaca dextr.	Patientin wurde mit dem Abscess in die Klinik aufgenommen. Lag 5 Monate im Gipsbett, wobei Abscess verschwand. Dann bekam sie ein Korsett. 1894: Völlig ausgeheilter Process.
61.	Antonie S., 9 Jahr.	Eltern und Geschwister gesund. Ebenso Patientin.	4 Jahren.	10—11 Brust-wirbel, flach.	—	Bei Aufnahme in die Klinik war die Wirbelsäule schmerzhaft. Patientin lag 4 Wochen im Gipsbett, sofort trat Besserung ein. 1894: Ausgeheilter Process.
62.	Fritz L., 8 Jahr.	Eltern, Geschwister, Patient bisher gesund.	6 Jahren.	10 Brust- bis 1 Lenden-wirbel.	An der Innenseite des rechten Oberschenkels und in Fossa iliaca.	Patient lag zuerst im Streckverband ohne Erfolg. Bekam dann ein Gipsbett. Die infolge des Abscesses bestehende Flexionsstellung des rechten Beines wurde darin besser. Patient fühlt sich sehr wohl.
63.	Martha A., 4 Jahr.	dito.	3 Jahren.	9 Brust- bis 1 Lenden-wirbel.	In der linken Fossa iliaca.	Patientin kam mit dem Abscess in Behandlung; dieser wurde punktiert und Jodoformglycerin injiciert. Dann bekam Patientin ein Gipsbett. In demselben schwand die Schmerzhaftigkeit der Wirbelsäule.

No.	Namen und Alter der Patienten.	Heredität und frühere Krankheiten	Beginn der Spondylitis im Alter von:	Sitz der Kyphose.	Auftreten v. Abscessen im Verl. d. Krankheit.	Behandlung und Ausgang.
64.	Rich. E., 3 Jahr.	Eltern gesund. Patient hatte zweimal Pneumonie.	2 Jahren.	2 bis 9 Brustwirbel.	Am Rücken	Patient kam mit Abscess in Behandlung. Punktion und Jodotorminjektion. Dann Gipsbett. Darin schwand in kurzer Zeit Schmerzhaftigkeit des Rückens bei Druck.
65.	Antonie U., 19 Jahr.	Eltern und Geschwister gesund.	18 Jahren.	11 Brustbis 2 Lendenwirbel.	—	Patientin trug zuerst ein Korsett, hatte stets Schmerzen im Rücken. Bekam ein Gipsbett und fühlte sich sofort wohler.
66.	Jda G., 39 Jahr.	Vater und eine Schwester † an Phthis. pulm. Patientin hatte Scarlatina.	5 Jahren.	7 Brustbis 3 Lendenwirbel.	In der Fossa iliaca sin. Am Rücken	Patientin ist seit 34 Jahren krank, als Kind lag sie im Streckbett, bekam dann Korsett; dann trat Abscess über dem l. Ligam. Pouparti auf; nach Behandlung desselben am Rücken, dort entstand eine Fistel, welche bis vor 3 Jahren secernierte. 1894 findet sich eine Fistel 3 Finger über Anus.

Was lehrt uns nun diese Uebersicht? Betrachten wir der Reihe nach die einzelnen Punkte und suchen wir unsere Beobachtungen zu deuten.

Was das Alter der Patienten anlangt, in welchem die ersten Symptome einer beginnenden Spondylitis bemerkt wurden, so finden wir:

Beginn im	1.	Jahre	in	10	Fällen	d.	h.	15,1%
„ „	2.	„	„	16	„	„	„	24,1 „
„ „	3.	„	„	12	„	„	„	18,1 „
„ „	4.	„	„	13	„	„	„	19,6 „
„ „	5.	„	„	5	„	„	„	7,5 „
„ „	6.	„	„	3	„	„	„	4,5 „
„ „	7.	„	„	3	„	„	„	4,5 „
„ „	9.	„						
„ „	10.	„		1	„	„	„	1,5 „
„ „	15.	„						
„ „	18.	„						

Hiernach nimmt die Erkrankung am häufigsten im 2. Lebensjahre ihren Beginn. Wenngleich ich der Ansicht bin, dass das Bestimmen des Auftretens der ersten Symptome der Krankheit wichtiger ist, als die Feststellung des Alters der Patienten bei ihrem Eintritt in die Behandlung, weil sehr viele Patienten erst nach längerer Zeit Hilfe aufsuchen, so möchte ich doch der Vollständigkeit halber und weil mir in dieser Beziehung ein grösseres Material zur Verfügung steht, auch diese Zahlen anführen und die Angaben der Litteratur benutzen.

Es fanden:

	Mohr	Drachmann	Taylor	Verf.
	unter 72 F.	unter 161 F.	unter 375 F.	unter 258 F.
im 1—5. J.	29%	41%	60,3%	60,8%
„ 6—10. „	22 -	36 -	18 -	22,4 -
„ 11—15. „	20 -	13,7 -	6,4 -	5,8 -
„ 16—20. „	16,7 -	5 -		2,7 -
älter als 20 „	11 -	4,3 -		8,9 -

Auch hieraus sehen wir, dass am häufigsten Patienten in den 5 ersten Lebensjahren chirurgische Hilfe aufsuchten, unter diesen Jahren ist aber das dritte am meisten vertreten, indem unter 155 Patienten der 5 ersten Jahre aus meiner Zusammenstellung auf das 3. allein 54, auf das 4. 32, das 2. 26, das 1. 20, das 5. 23 entfallen.

Was das Geschlecht betrifft, so möchte ich die Resultate der vorstehenden Tabelle nicht berücksichtigen, weil es vom Zufall abhängig gewesen ist, wie viel Pat. ich nach dem Verlauf mehrerer Jahre seit Eintritt in die Poliklinik wieder auffinden konnte. Aus der auf S. 7 gelieferten Tabelle lässt sich dieser Unterschied jedoch sehr wohl erkennen und ich möchte diese daher zur Grundlage nehmen, um mein Resultat dem anderer Beobachter anzureihen. Es fand:

Mohr	unter	137	Fällen	69	Männer	und	68	Frauen
Gibney	„	2455	„	1329	„	„	1126	„
Fischer	„	500	„	261	„	„	239	„
Taylor	„	411	„	234	„	„	177	„
Bradford	„	294	„	152	„	„	142	„
Verf.	„	280	„	145	„	„	135	„
		4077	„	2190	„	„	1887	„

Ein geringer Unterschied zu Gunsten der stärkeren Belastung des männlichen Geschlechts lässt sich aus dieser Zusammenstellung sicher erkennen; er ist aber wohl nicht erheblich genug, um darauf irgend eine Behauptung basieren zu können.

Fassen wir nunmehr die hereditären Verhältnisse ins Auge, so konnten wir von unseren 66 Fällen eine solche nur in 9 Fällen sicher nachweisen, d. h. in 13,6 %, während Gibney unter 185 Fällen 76 % Heredität gefunden hat.

Was ferner die Verteilung der Kyphose auf die einzelnen Abschnitte der Wirbelsäule betrifft, so sehen

wir in unseren Fällen folgendes:

Sitz in d. Halswirbelsäule	4	mal
„ „ Uebergang z. Brustwirbels.	7	„
„ „ Brustwirbelsäule	31	„
„ „ Uebergang z. Lendenwirbels.	15	„
„ „ Lendenwirbelsäule	2	„
„ „ Kreuzbein	1	„
Keine Kyphose.	6	„

Hiernach wäre also die Brustwirbelsäule am meisten zur Erkrankung disponiert, was auch Billroth und Mohr bestätigen, während Nebel am häufigsten eine Erkrankung der Lendenwirbelsäule und Hoffa eine Erkrankung beim Uebergang der Brust- in die Lendenwirbelsäule gefunden hat.

Auch die Grösse des Gibbus lässt sich aus den oben gegebenen Daten feststellen, indem wir von der Kyphose betroffen fanden:

Keinen	Wirbel	in	6 Fällen
1 oder 2	„	„	10 „
3, 4, 5	„	„	31
mehr als 5	„	„	19

Etwas abweichend von unserem Resultat ist das von Bouvier, welcher unter 81 Fällen fand:

1 oder 2	Wirbel	betroffen	31 Mal
3, 4, 5	„	„	26 „
mehr als 5	„	„	24 „

Berücksichtigen wir auch noch das Auftreten von Abscessen bei der Spondylitis unserer Patienten, so finden wir, dass solche bei 38 Patienten zur Wahrnehmung und Behandlung gelangten, während 28 Kranke davon verschont blieben. Wir werden im folgenden noch auf diesen Punkt zurückkommen.

Gehen wir nunmehr zur Verfolgung der Resultate der angewandten Therapie über und führen wir uns in erster Reihe diejenigen Fälle vor, in denen kein Erfolg zu

verzeichnen war und im Anschluss daran die therapeutisch günstig beeinflussten Fälle.

Was die ersteren anlangt, so müssen wir dazu diejenigen Fälle rechnen, in denen die Korsetts den Patienten Decubitus verursachten. (Fall 1, 3, 5, 23, 46.) Das hängt unzweifelhaft damit zusammen, dass die Eltern der Patienten der Meinung sind, ihr Kind sei durch das blosse Anschaffen eines Korsetts schon gesund, und infolgedessen sich erst wieder in der Klinik sehen lassen, wenn der Decubitus schon ausgebildet ist. Am häufigsten wird der Decubitus durch die von den Bandagisten angefertigten Korsetts hervorgerufen, weil in erster Linie eine gewisse Schwierigkeit in der exakten Arbeit besteht und ferner den Bandagisten häufig die nötige Uebung fehlt. Weit besser steht es mit den Korsetts, welche der Arzt selbst aus Gips herstellen kann, und hiermit hängt das grosse Lob zusammen, welches dem Sayre'schen Korsette in der Litteratur von so vielen Seiten gespendet wurde. Jedenfalls ersehen wir aus unseren Ausführungen, dass bei der Behandlung mit Korsetts eine oftmalige und genaue Untersuchung des Körpers der Patienten auf Druckstellen unerlässlich und die Notwendigkeit solcher Kontrolle den Eltern der Kranken bei dem Beginn der Behandlung aufs eindringlichste einzuschärfen ist.

Noch häufiger, als das Auftreten von Decubitus begegnet uns die Bildung von Senkungsabscessen trotz des Tragens der Korsetts. (Fall 4, 8, 12, 14, 18, 35, 36, 46, 49, 52.) Das ist also sicher ein Nachteil der Behandlung, dem wir durch Lagerungsvorrichtungen abhelfen können. Sehen wir doch, dass bestehende Abscesse durch Extension in 4 Fällen (Fall 19, 36, 45 und S. 10) und durch Lagerung im Gipsbett in 2 Fällen (Fall 60 und 63) zurückgingen. Auch unter denjenigen Fällen, welche ohne Auftreten von Abscessen verliefen, finden sich nur 4 (Fall 3 9, 15, 20), welche mit tragbaren Stützapparaten behandelt

wurden, während eine grosse Anzahl der durch Lagerungsvorrichtungen behandelten Kranken von Senkungsabscessen verschont blieb. In 11 Fällen wirkte die Extension mittels des Streckverbandes oder der Glissonschen Schwebe (Fall 7, 11, 24, 25, 30, 41, 48; 38, 40, 53, 54), bei 7 Patienten (Fall 17, 34, 43, 55, 57, 61, 65) gelangte das Lorenzsche Gipsbett zur Anwendung.

Bei den Fällen, welche ferner keinen günstigen Ausgang nahmen, müssen wir einen Unterschied machen zwischen denen, welche ohne passende Behandlung blieben und solchen, welche eine Behandlung erfuhren. Es mag ja sonderbar erscheinen, dass ersteres sich ereignen kann; bedenkt man aber, dass zur Wirkung einer ärztlichen Verordnung ein Patient nötig ist, der mit Gehorsamkeit ärztliche Ratschläge befolgt, so werden wir uns über den ungünstigen Ausgang nicht mehr wundern dürfen, wenn wir hören, dass diese Kranken den ärztlichen Befehlen direkt zuwider handelten. In einer Poliklinik, in der jedes Jahr viele Tausend Patienten Hilfe suchen, ist es unmöglich, den vielen unbemittelten Kranken auf poliklinische Kosten Apparate anzuschaffen; es wurde den Eltern solcher Patienten daher geraten, ihre Kinder nicht herumlaufen zu lassen, sondern sie stets auf harter Matratze zu lagern und gut zu ernähren. Was geschah jedoch? Eine Mutter liess ihr Kind massieren (Fall 10), eine andere wandte Bäder an (Fall 6), eine dritte legte ihren Sohn auf den Bauch (Fall 25) und wunderte sich, dass das Kind unter fortwährendem Schreien sich der unbequemen Lage entledigte; andere Patienten wurden überhaupt nicht behandelt (Fall 16, 21, 44) oder die Eltern führten die begonnene Behandlung nicht durch; zu wiederholten Malen bekam ich bei meinen Besuchen, die ich den Kranken behufs Feststellung ihres Geschicks machte, zu hören, dass die Behandlung ja doch nichts nütze und aus diesem Grunde nichts geschehen sei. Gegen solches Auftreten

und Handeln der Patienten lässt sich freilich von Seiten des Arztes wenig unternehmen; nur darf man solche Fälle naturgemäss bei der Kritik der therapeutischen Erfolge nicht berücksichtigen.

Anders verhält es sich mit den Patienten, welchen die Eltern Behandlung zu teil werden liessen, aber trotzdem kein Erfolg erzielt wurde. Führen wir uns die betreffenden 13 Fälle vor Augen, so finden wir 10 mal das Hinzutreten anderer tuberkulöser Erkrankungen (Fall 22, 31, 32, 34, 37. 48, 50, 51, 56, 57). Lungenaffektionen liessen sich 4 mal nachweisen (Fall 22, 37, 48, 56), einmal fanden sich vereiterte Lymphdrüsen und Fisteln am Hals (Fall 31), 2 mal Meningitis (Fall 32, 57) und 3 mal Macies infolge der langdauernden Eiterung (Fall 34, 50, 51). Unter den angeführten Fällen finden sich 6 mit tötlichem Ausgang (Fall 32, 34, 50, 51, 56, 57); jedoch ist die Prognose der 4 übrigen Patienten auch eine sehr schlechte, so dass wir kaum fehlgehen, letztere in der folgenden Tabelle zu berücksichtigen, in welcher wir auch die Angaben der Litteratur anführen wollen.

Nach: Billroth u. Menzel	nahmen	v.	61	Fll.	e.	tötl.	Ausg. 23
„ Jaffé	„	„	82	„	„	„	„ 22
„ Mohr	„	„	72	„	„	„	„ 7
„ Nebel	„	„	54	„	„	„	„ 19
„ Verf.	„	„	66	„	„	„	„ 6(10)
			335	„	„	„	77(81)

In einem weiteren Falle (23) wirkte sicher die ungünstige Ernährung infolge der schlechten Verhältnisse der Angehörigen ungünstig auf die Tuberkulose der Wirbelsäule ein und in 2 ferneren Fällen (Fall 13,47) besteht Paralyse beider Beine, der Blase und des Mastdarms. Beide Kinder werden seit einigen Monaten mit Extensions- resp. Lagerungsapparaten behandelt, ohne dass bisher eine Besserung eingetreten ist. Da sich jedoch in der Litteratur viele Angaben von einer Restitutio ad inte-

grum bei den schwersten Fällen finden (cf. Fall 7 u. 11) (König, Shaw, Charcot, Lorenz, Seeligmüller, Mayer, Ahlswede), so möchte es vielleicht am Platze sein, die Erfolglosigkeit der Therapie deren zu kurzer Anwendung zuzuschreiben.

Wenden wir uns nunmehr der Betrachtung derjenigen Fälle zu, in denen teils Besserung, teils völlige Heilung erzielt wurde. Welche Behandlung hat solche Resultate nun hervorgerufen? Viermal (Fall 9, 15, 20, 28) wurden Stützapparate in Anwendung gezogen, während in den übrigen Fällen teils Extension, teils ruhige Lagerung angewandt wurde. 13 mal wurde ersteres Verfahren gewählt, bei welchem die Patienten mit Spondylitis cervicalis mittelst der Glissonschen Schwebe extendiert wurden (Fall 38, 40, 53, 54) während die an Spondylitis dorsalis und lumbalis Leidenden der Extension im Streckbett ausgesetzt oder in die Rauchfusssche Schwebe gelegt wurden (Fall 7, 11, 19, 24, 25, 33, 36, 45; 7, 27). In allen übrigen Fällen kam das Lorenzsche Gipsbett zur Anwendung (Fall 17, 43, 55, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65). Dasselbe wurde in 2 Fällen ohne, in allen übrigen mit Beiladen nach den auf S. 11 sq. angegebenen Vorschriften angefertigt.

Schon auf S. 12 sq. haben wir die Erfolge hervorgehoben, welche mit dem Gipsbett erzielt wurden, und schon an jener Stelle haben wir auf unsere Resultate verwiesen, welche gleichfalls stets günstig waren. Fanden wir doch wiederholt (Fall 55, 60, 62, 65) zuvor die erfolglose Anwendung einer anderen Therapie und baldige Besserung in diesem Lagerungsapparate. Allerdings wurde die ruhige Lagerung stets längere Zeit fortgesetzt und gerade für längere Behandlung scheint das Gipsbett anderen Lagerungsmethoden gegenüber insofern Vorteile zu bieten, als es sich leicht seitens der Laien handhaben lässt, als die Patienten sehr bequem darin liegen und sehr leicht an die frische Luft gebracht werden können, ohne umgebettet werden zu müssen. Das sind gewiss grosse Vorzüge.

So glauben wir denn, aus unseren Beobachtungen an 66 Fällen eine Anzahl wertvoller Schlüsse auf die Behandlung der Pottschen Kyphose ziehen zu können, wenngleich wir uns nicht verhehlen wollen, dass auch bei den von uns günstig beeinflussten Fällen bei Vernachlässigung der ärztlichen Vorschriften betreffs Schonung und körperlicher Ruhe der Patienten eventuell in Zukunft, wie bei allen tuberkulösen Affektionen, eine neue Verschlimmerung nicht auszuschliessen ist. Wir haben gefunden, dass in allen Fällen die ruhige Lagerung, sei es in einem Schwebeapparate, in Extension oder im Gipsbett guten Erfolg hatte, wir sahen aber ferner, dass das frühe Tragen portativer Stützapparate insofern ungünstig wirkte, als die Apparate wiederholt Decubitus hervorriefen und trotzdem Senkungsabscesse entstanden, was bei Lagerungsvorrichtungen vermieden werden konnte. Freilich gehört zur Behandlung durch Lagerung grosse Geduld und gleich im Beginn der Therapie müssen die Angehörigen darauf aufmerksam gemacht werden, dass ein Erfolg nur möglich ist, wenn die Regeln des Arztes betreffs dauernder Lagerung streng befolgt werden. Ist dann nach Monaten eine Konsolidation der Wirbelsäule eingetreten, dann kann man den Patienten Korsetts anfertigen und ihnen massvolle Bewegungen gestatten, bei der geringsten Schmerzempfindung in der Wirbelsäule muss man sich jedoch sofort den Lagerungsvorrichtungen zuwenden. Geschieht solche Behandlung sowohl von Seiten des Arztes, als der Patienten in exakter Durchführung, besitzen beide Teile dabei eine grosse Ausdauer und Geduld, so werden sich auch die Hoffnungen erfüllen, welche wir auf die Behandlung der tuberkulösen Spondylitis setzen können und jene schwere Krankheit, die, wie König sagt, in so vielen Fällen ein „Crux chirurgorum" gewesen ist, wird in Zukunft eine bessere Prognose darbieten.

Zum Schlusse meiner Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, meinen hochverehrten Lehrern, Herrn Geh. Rat Prof. von Bergmann für die gütige Ueberlassung des Materials, sowie Herrn Priv.-Doc. Dr. Schimmelbusch für die liebenswürdige Anregung zu dieser Arbeit und gütige Kontrolle meiner Beobachtungen meinen ehrerbietigsten Dank auszusprechen.

Litteratur.

Anders, Studium über Haltung des spondyl. Wirbels etc. Arch. f. kl. Chir. XXXVIII.

Anders, Behandlung der Spondylitis mit Apparaten aus Filz. St. Petersburger med. Wochenschrift 1881 VI.

Aschenborn, Bericht d. äusseren Station d. Krankenh. Bethanien. Arch. f. klin. Chir. XXV.

Beely, Behandlung d. Pottschen Kyphose. Leipzig 1880.

Beely, über Filzkorsetts, Monatsschr. d. ärztl. Polytechn. Bern 1882.

Beely, Behandlung d. Pottschen Kyphose. Samml. klin. Vortr. N. 199.

Beely, Ueber Gipsverbände etc. Berl. klin. Wochenschr. 1880.

Billroth-Menzel und Jaffé, Sektionsprotokolle über Caries.

Blezinger, Spondylitis deformans. D. i. Tübingen 1864.

Braun, klin. und anat. Beiträge zur Spondyl. etc., Hannover 1875.

Bühler, Ueber Wirbeltuberkulose Zürich 1846.

Dollinger, Verband bei Spondylitis. Pester med. chir. Presse, 1884.

Eulenburg, Real-Encyklopädie sub Spondylitis.

Falkson, Verfahren bei Spond. cerv. etc. Berl. klin. Wochenschr. 1893.

Feurer, anat. Untersuchungen üb. Spond. Arch. f. path. Anat. 1880.

Fränkel, Behandlung d. tuberk. Wirbelkaries Wiener Kl. Wochenschr. 1888.

Hoffmann, Spondylitis etc. Diss. inaug. Kiel 1873.

Karewski, ein neues orthop. Korsett. Arch. f. klin. Chir. XXX.

Köhler, 2 Fälle von Caries d. Wirbels. Charité Annalen 1878.

König, Lehrb. d. speciellen Chirurgie 1893.

Krabbel, Behandlung d. Spondyl. Arch. f. klin. Chir. XXIII.

Krause, d. Tuberc. d. Knochen u. Gelenke. Leipzig 1891.

Küster, Spondylitis etc. Kassel u. Berlin 1882.

Leisring, Behandlung d. Spondyl. Arch. f. klin. Chir. XXVI.

Lorenz, Behandlung der tuberk. Spondyl. Wiener Klinik 1889. Heft V.
Lorinser, Handbuch d. Chirurg. v. Pitha u. Billroth. III.
Mader, 2 Fälle von Spondyl. Ber. d. Rudolph Stiftg. i. Wien 1887.
Mader, Spond. lumbalis Ber. d. Rudolph Stiftg. in Wien 1881.
Meyer, Taylor bei Spondyl. Arch. f. klin. Chir. XVII.
v. Muralt, Behandlg. der Spondyl. etc. Corresp, Bl. f. Schweizer Aerzte Band 1888.
Nebel, Behandlg. d. Rückgratsverkürzungen etc. Leipzig 1886.
Nebel, Erfolge der Sayreschen Behdlg etc. Samml. klin. Vortr. No. 277—78.
Nebel, Erfolge der Sayreschen Behdlg. Deutsche med. Wochenschr. 1885.
Petersen, Gipspanzerbehandlung. Arch. f. klin. Chir. XXXII.
Phelps, the plaster of Paris portable bed etc. Virginia.
Phelps, the wood-Corset etc. Mayrland.
Poallilon, Sur quelques cas de guérison du mal de Pott. Union méd. Paris 1883.
Redard, du lit plâtré etc. Gaz. méd. de Paris 1892.
Samter, Appar. z. Anleg. d. Lorenz Gipsbettes. Ztschr. f. orth. Chir. Stuttg. 1891—92.
Sayre, Traction and fixation in Potts disease. Med. News Philadelphia 1891.
Sayre, Behandlg. d. Spond. d. Suspens. u. Gips. Wiener med. Ztg. 1879.
Schauta. Kyphosis lumbo-sacralis Wien. med. Wochenschr. 1883.
Schede, Extension u. Suspension bei Spondyl. Arch. f. klin. Chir. XII.
Schildbach, Stützmaschine etc. Jahrb. f. Kinderkrankh. Leipzig 1887.
Schlegtendal, d. Sayresche Korsett. Deutsche med. Wochenschr. 1885.
Seeger, Path. u. Ther. d. Rückgratsverkrümmungen. Wien. Klin. 1889.
Schmid, Behandlg. d. Pottschen Kyphose. Med. chir. Centralbl. Wien 1881, XVI.
Siraud, de la guérison possible . . . du mal de Pott. Lyon 1890.
Sonnenburg, Erfahrungen über . . . Sayresches Korsett. Berl. Klin. Wochenschr. 1883.
Stillmann, a clinical review etc. Boston.
Tamplin, Natur etc. der Verkrümmungen. Berlin 1846.
Taylor, the traitement of Potts disease. Philadelphia 1888.
Waitz, Lagerung auf Eis bei Spondylitis Arch. f. klin. Chir. XXI.
Weiss, Beitrag z. Behandlg. d. Spondyl. Centralbl. f. d. ges. Ther. Wien 1884.
Zielewicz, Gipskorsett etc. Arch. f. klin. Chir. XXXVIII.

Thesen.

I.

Bei der Behandlung der Spondylitis sind die Lagerungsvorrichtungen den portativen Stützapparaten entschieden vorzuziehen.

II.

Uterusmyome geben nur selten eine Indikation zur Laparotomie.

III.

Epileptikern ist das Heiraten nicht zu verbieten.

Lebenslauf.

Verfasser dieser Arbeit, Willy Beuthner, mosaischer Religion, wurde als Sohn des verstorbenen Kaufmanns Jos. Beuthner am 10. März 1873 zu Berlin geboren. Seine wissenschaftliche Vorbildung erhielt er auf dem Friedrichs-Gymnasium zu Berlin, welches er am 20. März 1891 mit dem Zeugnis der Reife verliess, um sich an der Königl. Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin dem Studium der Medicin zu widmen. Am 22. Febr. 1893 bestand er die ärztliche Vorprüfung und genügte in der Zeit vom 1. April — 30. Sept. a. e. seiner Militärpflicht mit der Waffe als Einj.-Freiw. in der 8. Komp. II. Garde Regts. z. F.

Während der Monate März und April 1894 durfte er sich als Coassistent in der Königl. chirurg. Klinik, während der Monate Juli und August a. e. in der gynaekolog. Poliklinik der Königl. Universitäts-Frauen-Klinik weiter ausbilden. Am 11. Jan. 1895 bestand er das Tentamen medicum, am 18. Jan. a. e. das Examen rigorosum.

Er besuchte die Vorlesungen, Kliniken und Kurse folgender Herren Professoren und Docenten:

B. Baginsky, v. Bardeleben, v. Bergmann, E. du Bois-Reymond, Engler, Fasbender, Gebhard, Gessner, Gusserow, Hansemann, Hartmann(†), Hertwig, Hirschfeld, v. Hofman(†), Jolly, Koblank, Kundt(†), Liebreich, Mendel, Oestreich, Olshausen, Oppenheim, Proskauer, Rosin, Rubner, Schimmelbusch, Schlange, Senator, R. Virchow, Waldeyer, Winter.

Allen diesen seinen hochverehrten Lehrern spricht Verf. seinen wärmsten Dank aus.